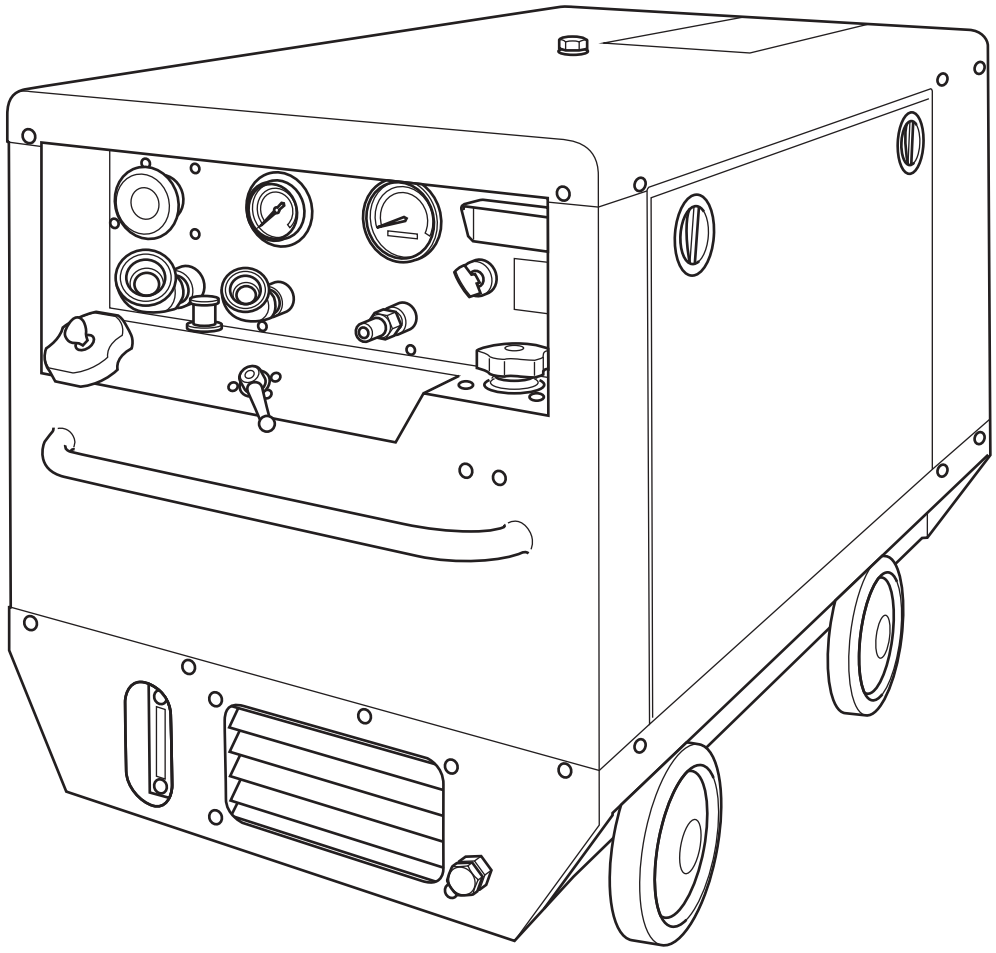
Asada

環境を守る親切ツール

高圧洗浄機 36/150DS
高圧洗浄機 47/120DS

取扱説明書



[ご使用前には必ず本書をお読みください。]

IM1401

高圧洗浄機　取扱説明書　ＭＯＤＥＬ　ＨＤ４７１２ＤＳ　ＨＤ３６１５ＤＳ

　このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本製品を安全に、また、正しくお使いいただくために、ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読みになり、取り扱い方法をよくご理解の上でお使いください。

■はじめに

● ⚠印付きの下記警告マークは、安全上重要な項目を示していますので、必ずお守りください。
誤った方法で使用されますと、重大な事故となる場合がありますので、ご注意ください。

> ⚠ 危険　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるもの。
> ⚠ 警告　その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるもの。
> ⚠ 注意　その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれのあるもの、
> 　　または製品の重大な破損をまねくおそれのあるもの。

● この取扱説明書は、本製品の全般的な取扱方法と、使用上の注意事項について記載してあります。ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しい取り扱いをしていただき、最良の状態で安全に作業をしてください。
● この取扱説明書をお読みになったあとは、いつでも読める状態で必ず保管してください。
● この取扱説明書を紛失、損傷した場合は、直ちにお買い上げの販売店またはもよりの当社営業所までご注文ください。
● この製品を他の人に貸す、あるいは譲渡するときは、この取扱説明書を同時に渡し、必ず使用前によく読むように指導してください。
● 品質上、性能上、あるいは安全上、製品の仕様を予告なしに変更することがあります。
本書の内容、イラストの一部が、お買い上げの製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。
● ご不明な点やお気付の点がございましたら、お買い上げの販売店またはもよりの当社営業所にご相談ください。

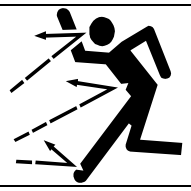
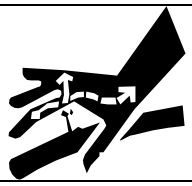
■もくじ

１．安全に作業をするために……　２
２．仕　　様……　６
３．製品の確認……　６
４．本製品の使用目的について……　６
５．各部のなまえ……　７
６．安全ラベルの貼り付け位置……　８
７．操作部の説明……　１０
８．　運転準備……　１１
９．　始動及び運転……　１４
１０．作業終了……　１６
１１．整備・保管……　１６
１２．故障と対策……　１８
１３．アフターサービスについて…　１９
１４．補修部品の供給年限……　１９

１． 安全に作業をするために

ここには安全に作業するための注意事項が記載されています。これらの事項を守り、安全な作業を行ってください。守らないと死亡を含む障害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

○高圧洗浄機の取扱いに関する注意事項

⚠警告	◆ 次のような人は、洗浄作業をしないでください。（作業補助もやめてください。） ・ 過労、病気、ケガ、体調が悪いなどの影響で作業に集中できない人 ・ 作業前に酒類を飲んだ人・15 歳未満の子ども ・妊娠している婦人 → 正しい判断、作業操作ができずに事故を起こす危険性があります。	
⚠警告	◆ 高圧洗浄作業をおこなう人は、皮膚を露出しない作業衣、長靴、手袋、帽子、防護用メガネを着用してください。 → 皮膚を露出していると、高圧水や、高圧水により飛散した砂や小石などが作業者にはね返って、死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ ガン・ノズルを決して人や動物に向けないでください。 人や動物に向けて高圧水を噴射しないでください。噴射している水流に、手や足を触れないようにしてください。 → 高圧に設定された高圧洗浄機の吐出水流は、人体に当ると非常に危険で死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 作業する場合には、他の人や動物が近づかないようにしてください。特に、動きの予測がつかない子供、乳幼児が近づいた時は、直ちに作業を中止してください。 → 高圧水の噴射により死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 作業開始前に、高圧ホースを点検してください。 高圧ホースが傷んでいるときは、交換して作業を始めてください。 → 高圧ホースが傷んだまま作業をおこなうと、高圧水が漏れ出して、死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 作業開始前にエンジンの電気配線コード、電気部品を点検してください。 絶縁被覆が破れたり、電気部品が傷んでいたときは、異常があった部品を交換してから始動してください。 → 感電事故、火災事故により死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 本製品や壊れ易いもの、他の電気製品などに向かって噴射しないでください。 → 製品の破損や漏電事故により、死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 不安定な足場での作業や無理な姿勢での作業はしないでください。 作業時ノズルチップから高圧水を噴射すると、作業者はノズルガンから強い反動を受けます。 ノズルガンはしっかりと持ち、足場の良い場所で作業を行ってください。	
⚠警告	◆ 点検、清掃、整備、修理、アタッチメントの着脱などをする時は、かならずエンジンを停止して、水平で安定した場所で行ってください。 → 回転部に巻き込まれて、死亡または重傷を負う危険性があります。	

⚠警告	◆ 高圧ホースは仕様表に記載されている最高圧力に耐えるホースをお使いください。 → 水圧により破裂し、死亡または重傷を負う危険性があります。	
⚠警告	◆ 作業開始前にエンジンの燃料パイプ、燃料ホースなどを点検して、異常があった場合は部品を交換してからエンジンを始動してください。 → 燃料が漏れていると運転中に火災を起こす危険性があります。	
⚠警告	◆ 運転中のエンジンは高温になります。近くに燃料の入った容器、紙、布、ワラなど燃えやすい物を置かないでください。エンジンに付着したオイル、燃料、ホコリなども始動前に点検してきれいに拭き取ってください。 → エンジン、排気ガスの熱により引火して、火災を起こす危険性があります。	
⚠危険	◆ 建物の中、壁に囲まれた場所など、風通しの悪い場所では作業しないでください。 → 排気カス中の有毒成分（一酸化炭素など）により中毒をおこし、呼吸困難となって意識を失い、死亡または重傷を負うことになります。	
⚠警告	◆ 運転中のエンジンやポンプとその周辺部品は高温になっています。素手などで触れないでください。 → 高温の部品（排気管、マフラなど）に触れるとやけどをする危険性があります。	
⚠警告	◆ この取扱説明書で示す重要な項目は、起こりうる全ての状況や状態を表しているものではありません。高圧洗浄機の安全には充分気を配っておりますが、取り扱う方や保守する方も十分な注意をお願いします。	
⚠注意	◆ 洗浄機とその付属品に、その能力を超えた無理な作業をさせないでください。 無理な作業は製品の損傷を招くばかりでなく、非常に危険ですから避けてください。特に、吐出能力を調整できる高圧洗浄機において、吐出圧力の設定は、仕様表の最高圧力を越えないようにしてください。 → 吐出圧力の設定値が高すぎると、高圧ポンプ、原動機の重大な故障の原因となると同時に事故、大ケガの原因となります。	
⚠注意	◆ 運転中に異常音、振動、異臭などが発生したときには、ただちに使用を中止してお買い求めの販売店もしくはもよりの当社営業所までご連絡ください。 → 異常を放置して洗浄機の運転を続けると、重大な事故、故障に発展する恐れがあります。	
⚠注意	◆ 空運転(高圧ポンプに吸水をしない状態での運転)はやめてください。 → 空運転は高圧ポンプのパッキンなどを傷め、故障の原因となります。	
⚠注意	◆ ストレーナクミを外して運転しないでください。 → ゴミや異物を吸って故障の原因となります。ストレーナクミは使用前に点検し、ゴミ詰まりがあれば清掃してから取り付けてください。	
⚠注意	◆ 洗浄機本体にシートなどでカバーを掛けたり、通気性の悪い場所での使用はやめてください。 → エンジンなどの冷却ができず、故障の原因になります。	

⚠注意	◆ 洗浄機を停止した時は、高圧ホース内に残った圧力を抜くため、コックを開く、または洗浄ガンのレバーを握ってください。この際危険ですから、ノズルの先端は人に向けないでください。 → 高圧ホース内に圧力が残ったままでは、洗浄機が停止しているからと、不用意に洗浄ガンのレバーを握った時に、高圧水が噴出しますので、非常に危険です。
⚠注意	◆ 洗浄ガンにレバーのストッパーが付いている機種では、安全のため、使用しない時は洗浄ガンのストッパーをかけておいてください。
⚠注意	◆ 洗浄機とその付属品の取り扱いは丁寧におこなってください。 → 落としたり、ぶつけたりしますと、変形や亀裂損傷することがあります。
⚠注意	◆ ホース部分を引いて洗浄機を移動しないでください。 → ホースの水漏れの原因となります。

○燃料を取り扱うときの注意事項

⚠警告	◆ 燃料を取り扱う時は、火気（タバコの火、ストーブ、たき火など）、電気火花（静電気、バッテリー、スイッチなどショートによる火花、溶接火花など）を近づけないでください。 → 燃料に引火して、火災を起こす危険性があります。
⚠警告	◆ エンジンの運転中や、停止直後の、エンジンが熱いあいだは、燃料の給油、潤滑油を注油することはやめてください。 → 高温のエンジン部品に油がかかると引火して、火災を起こす危険性があります。
⚠警告	◆ 燃料を補給したあとは、燃料タンクのふたを確実に閉めて、こぼれた燃料は、完全に拭き取ってください。 → 運転中にこぼれた燃料に引火して、火災を起こす危険性があります。

○バッテリーの取り扱いに関する注意事項

⚠警告	◆ バッテリーは水素ガスを発生しますので、火気（ライター、タバコの火など）、電気火花（静電気、電気のショートによる火花、溶接火花など）を近付けないでください。 → 水素ガスに引火して、爆発する危険性があります。
⚠危険	◆ バッテリー液には希硫酸が使われています。危険ですから、バッテリー液が身体や、衣服に付着しないように取り扱いに注意してください。 もし、バッテリー液が付着したときは、すぐに大量の水で洗い流し、目に入ったときは清水で洗ったのち、直ちに医師の治療を受けてください。 → やけどや失明をすることになります。
⚠危険	◆ バッテリーを火の中に投げ入れること、バッテリーを分解することは、大変危険ですからやめてください。 → バッテリーのケースが破裂して、バッテリー液が飛び散り、やけどや失明をすることになります。

⚠危険	◆ ショートによる事故を避ける為、バッテリーを取り外すときは、－端子の接続を先に外し、取付けるときには、＋端子から先に接続します。 バッテリー端子間を金属部品でショートさせることはやめてください。 → ショートさせたことにより、やけどを負ったり、火災を起こすことになります。また大電流によりバッテリーが過熱して、バッテリーケースが破裂し、バッテリー液が飛び散り、やけどや失明をすることになります。
⚠危険	◆ バッテリーを交換するときは、必ず、取扱説明書で指定の容量のバッテリーに交換してください。 → バッテリーが過熱してバッテリーケースが破裂し、バッテリー液が飛び散り、やけどや失明をすることになります。また水素ガスの発生量が増え、火災を起こすことになります。

○一般的な注意事項

⚠警告	◆ 使用する機具が、作業中に故障しないように、作業前に十分に点検作業をしてください。ネジ類のゆるみ、外れはないかなど、十分に点検、確認をしてください。 → 点検整備が十分に行われないと、重大な傷害事故や、機械の破損を生じる危険性があります。

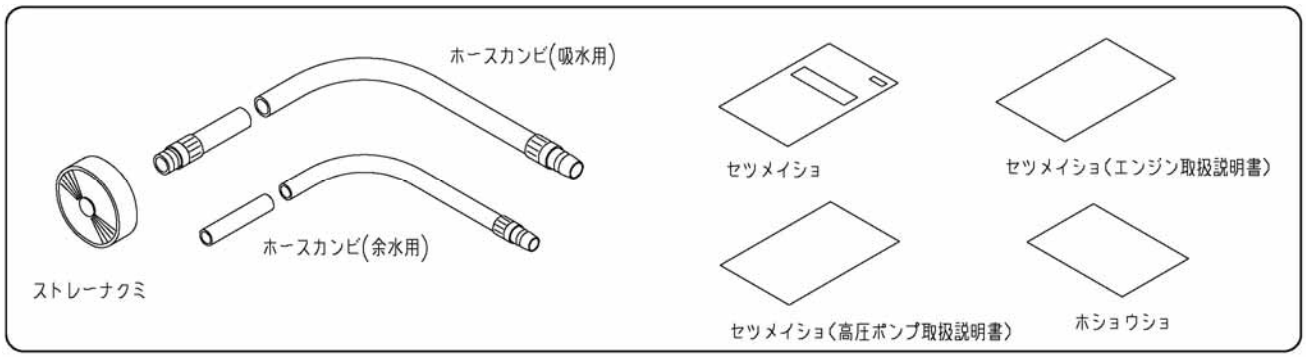
２．仕　様

型　　式	ＨＤ４７１２ＤＳ	ＨＤ３６１５ＤＳ
最 高 圧 力　MPa	１２	１５
吸 水 量　L/min	４６．４	３５．７
原動機出力　kW(PS)	１３．９（１８．５）	
原 動 機	水冷4サイクルディーゼルエンジン	
原 動 機 型 式	D1005-E3B-HPUN-1	
高圧ポンプ型式	ＹＰ１２５０	ＹＰ１５３８
原動機回転数　rpm	２４００	２３００
高圧ポンプ回転数　rpm	１４５０	１３９０
吸 水 方 式	自 吸 式	
調 圧 方 式	アンローダ弁	
送 水 操 作	ボールコック	
起 動 方 式	セルモーター	
高圧ポンプ潤滑油	SAE#30(エンジンオイル)　容量1Ｌ	
Ｖ ベ ル ト	3V-280	
バッテリー	12V-55AH(5時間容量)	
使 用 燃 料	JIS　軽　油	
燃料タンク容量　L	全容量　20.5	
外 観 寸 法　mm	L1375×W700×H900	
重　　量　kg	382	

⚠注意	◆ 本製品は、積み上げ式ではありません。積み上げての保管は絶対にしないでください。

３．製品の確認

箱を開封した時に、付属品がそろっているかご確認ください。万一、付属品が足りない場合や、破損していた場合には、お買い求めの販売店へお申しでください。

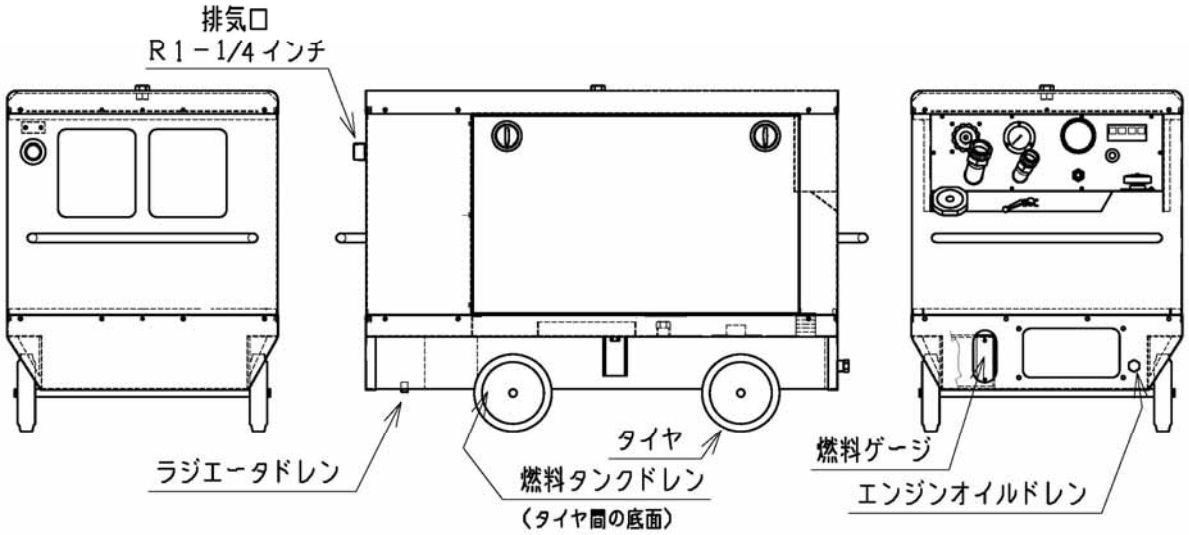


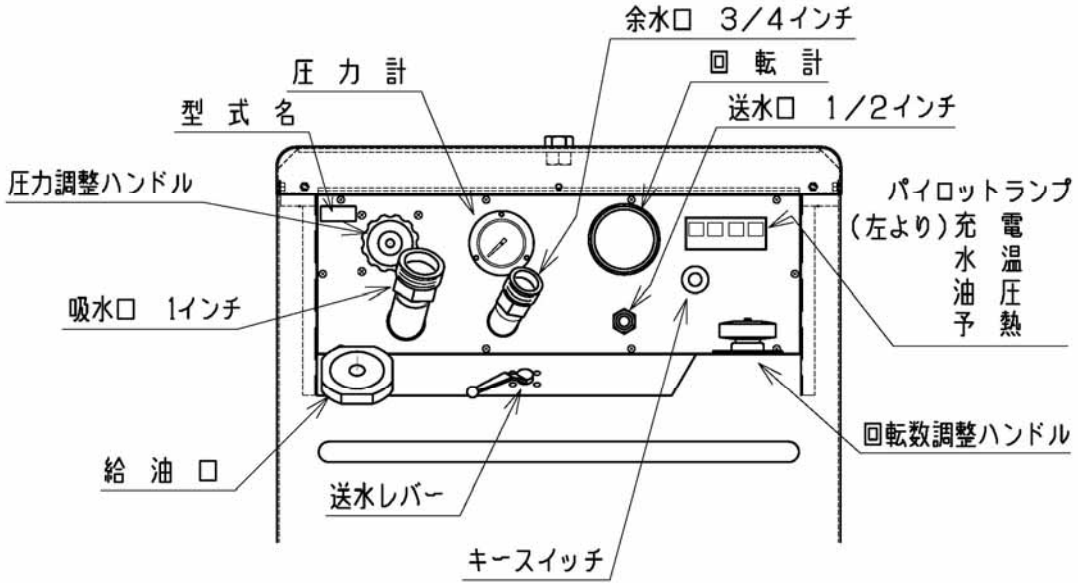
４．本製品の使用目的について

本製品は清水を使用し、高圧洗浄作業にご使用ください。

⚠危険	◆ 本機を改造したり、定めたられた使用目的以外に使用しないでください。 目的用途以外の作業アタッチメントは使用できません。 →　重大な傷害事故が発生したり、本機に破損が生じることになります。

５．各部のなまえ


排気口
R１－1/4インチ
ラジエータドレン
タイヤ
燃料タンクドレン
（タイヤ間の底面）
燃料ゲージ
エンジンオイルドレン


余水口　3／4インチ
回　転　計
圧　力　計
送水口　1／2インチ
型　式　名
圧力調整ハンドル
パイロットランプ
（左より）充　電
水　温
油　圧
予　熱
吸水口　1インチ
回転数調整ハンドル
給　油　口
送水レバー
キースイッチ

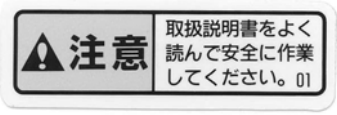
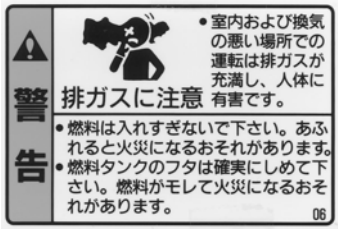
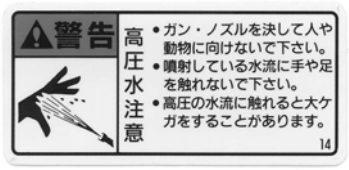
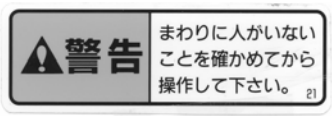
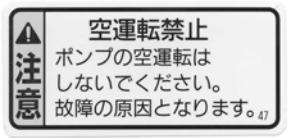
６．安全ラベルの貼り付け位置

本製品を安全にお使いいただくために、安全に関するラベルの貼り付け位置を示した図です。
ラベルは、常に読めるように保ち、破損や紛失した場合は、新しいラベルを貼ってください。
また、ラベルを貼ってある部分を交換した時にも、必ず取り外した部品と同じ場所に貼ってください。
ラベルの購入は、本製品をお買い求めの販売店またはもよりの当社営業所までお申しつけください。

操作部右上

排気口上部

本機内エンジンプーリ付近

８０３３３３００１ 	取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ、正しい取り扱いをしていただき、最良の状態で安全に作業をしてください。
８０３３３３００６ 	室内および換気の悪い場所での運転は排ガスが充満し、人体に有害です。 燃料は入れすぎないでください。あふれると火災になるおそけがあります。 燃料タンクのフタは確実にしめてください。燃料が漏れて火災になるおそれがあります。
８０３３３３００７ 	修理・点検及び給油をする場合は、エンジンを停止してください。エンジンを停止せずに作業を行いますとケガを負うおそれがあります。 マフラー・マフラーカバー・排気管・シリンダ及びシリンダヘッド等は運転中及び停止直後は高温になっています。さわるとやけどをするおそれがあります。
８０３３３３０１４ 	ガン・ノズルを決して人や動物に向けないでください。 人や動物に向けて高圧水を噴射しないでください。 噴射している水流に、手や足を触れないようにしてください。 高圧の水流に触れると大ケガをすることがあります。
８０３３３３０２１ 	まわりに人がいないことを確かめてから操作してください。
８０３３３３０２３ 	このラベルが貼り付けられた付近に回転物があります。 巻き込まれると死亡又は重傷を負う危険性があります。
８０３３３３０４７ 	ポンプの空運転はしないでください。 故障の原因となります。

７．操作部の説明

●キースイッチ
エンジンを運転・停止するスイッチです。各スイッチの位置は、キースイッチ上部のラベルをご覧ください。
・ＯＦＦ　：エンジン停止位置
　　運転中に“ＯＦＦ”にすると、エンジンは停止します。
・ＯＮ　：エンジン運転位置
・ＧＬ　：予熱位置
　　パイロットランプの“予熱”が点灯して予熱が開始します。
　　完了するとパイロットランプの“予熱”が消灯します。
・ＳＴ　：エンジン始動位置
　　スタータが回り、エンジンが始動します。始動したらすぐにキーから手を放してください。１０秒たっても始動しないときは、３０秒以上休止してから、同じ操作を繰り返してください。

⚠注意	始動操作を連続して２０秒以上行わないでください。故障の原因となります。
⚠注意	運転中に予熱・始動の操作は行わないでください。

●パイロットランプ
エンジンの状態を表示するランプです。
左より、“充電”、“水温”、“油圧”、“予熱”を表示します。
・充　電　　：充電異常時に点灯します。
　　キースイッチを「ON」にすると点灯しますが、運転後しらくすると、消灯します。
・水　温　　：水温異常時に点灯します。
・油　圧　　：油圧異常時に点灯します。
　　キースイッチを「ON」にすると点灯しますが、運転後しばらくすると、消灯します。
・予　熱　　：予熱時に点灯します。

●回 転 計
指針はエンジンの回転数（rpm）を示します。
エンジンの回転数は設定回転数以上にはしないでください。
アワメータ（HOUR METER）は、キースイッチが“ＯＮ”になっていると作動し時間を積算します。点検整備時間の目安となります。

●圧 力 計
指針は高圧ポンプの送水圧力（ＭＰａ）を示します。

●圧力調整ハンドル
設定範囲内で任意の高圧ポンプ送水時の圧力を調整できます。
同ハンドルを回すと送水圧力が変化します。時計方向に回すと圧力は上昇し、反時計方向に回すと下降します。

⚠注意	◆ 操作部パネル下に貼られたラベルに記載されているエンジン最高回転数以下、および、仕様の最高圧力内でご使用ください。 → 設定範囲外で使用された場合、エンジンまたは高圧ポンプを破損するおそれがあります。

●回転数調整ハンドル
エンジン回転数を１９００～２４００rpm 間で任意に調整できます。

●吸 水 口
ホースカンビ(吸水用)を接続します。

●余 水 口
ホースカンビ(余水用)を接続します。

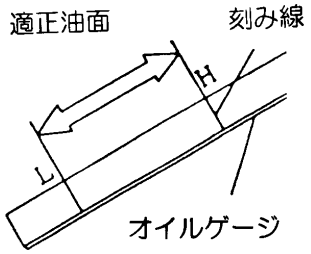
●送 水 口
送水用ホースを接続します。

●送水レバー
水の送水、停止のコックレバーです。レバーを右位置で停止、左位置で送水となります。
・ 送水　　：高圧ポンプ圧力水を送水します。
・ 停止　　：高圧ポンプ圧力水の送水を停止します

８．運転準備

◎本製品をご使用いただく前に、下記について確認してください。

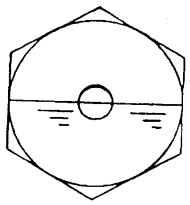
●作業前にエンジンオイルの点検を行ってください。不足の場合は補充してください。また、オイルは定期的に交換してください。点検は、エンジンの始動前か、エンジン停止後約 5 分以降におこなってください。オイルゲージを抜いて、先端をきれいに拭き、差し込んでください。再び、抜いてオイルの線が 2 本の刻みの間にあるか確認してください。
エンジンオイル・・・１００時間ごと（初回５０時間）



	オイル規格	容　　量
エンジンオイル	Ｄ１０Ｗ３０　　（１５度以下） Ｄ３０または上記（１５度越え）	5.1L

エンジンオイルの交換
オイルの抜き取りは、本機前面にある “ エンジンオイルドレン ” プラグから行ってください。
① ドレンプラグ下に受け取り容器を置いて、同プラグをはずしてください。
② 排出が終わりましたら、ドレンプラグを取り付けてください。
③ エンジンの取扱説明書を参照の上、オイルを補給してください。

●作業前に高圧ポンプオイルの点検を行ってください。
高圧ポンプ油量はポンプオイルゲージの中間位置を標準としてください。
不足の場合は補充してください。オイルの汚れや異物(水など)の混入がないか点検し、汚れなどの著しい場合は交換してください。
また、オイルは定期的に交換してください。
高圧ポンプオイル・・・１００時間ごと（初回５０時間）


オイルゲージ

	オイル規格	容　　量
高圧ポンプオイル	ＳＡＥ＃３０	１．０L

●各ホースの点検、接続
ストレーナクミの目詰まりや破損が無いかを調べてください。
各ホース、パッキン、ネジ部に破損がないか調べ、破損がある場合は交換してください。
ホースカンビ(吸水用)のネジ部にストレーナクミを取り付け後、給水口に接続してください。
次に、ホースカンビ(余水用)を余水口に接続してください。
送水ホースを送水口に接続後、コック、洗浄ガン、ノズル等を接続してください。
接続カプラは確実にロックして取り付けてください。

⚠注意	◆ ストレーナクミが目詰まりしていないか、確認してください。掃除しても目詰まりしているときにはストレーナクミを交換してください。

●水タンクへの給水

ホースカンビ(吸水用、余水用)、送水ホース等の接続後、別置きの水タンクに、必ず、清水を給水してください。水タンクは、錆やゴミの発生しないものを使用し、内側へのゴミ等の異物が入らないように、フタを閉めて、常にタンクに給水している状態でご使用ください。

ホースカンビ(吸水用、余水用)の端部をタンク内に入れてください。特に、ストレーナクミが水面内にとどまるように、ホース部を固定してください。

⚠注意	◆ 作業中は常に清水を水タンクに補給してください。 → 補給しないで運転された場合、タンク内の水温が上がり、高圧ポンプを破損するおそれがあります。 ◆ ストレーナクミが目詰まりを起こすと吸水量が低下します。 → 吸水量が不足していると、高圧ポンプを破損するおそれがあります。

●燃料の給油

燃料は軽油以外のものは使用しないでください。給油口、燃料ゲージは本機の操作面にあります。給油が完了しましたら、燃料コックを開いてください。燃料コックは操作面に向かって左側の扉を開け、左下の燃料フィルタにあります。レバーを下方にして、開いてください。(作業終了時、運搬時は、必ず同レバーを右方向にして、燃料コックを閉めてください。)

●バッテリーの点検

バッテリーは、同じく、操作面に向かって左側の扉を開けた位置にあります。液位が適切かどうか確認してください。自動車等から充電しますと、故障の原因となります。他の機器との接続はおこなわないでください。バッテリーの寿命は約２年です。

●冷却水の点検、補給

本機上面に点検用扉があります。エンジンの取扱説明書を参照の上、行ってください。

リザーブタンクの“ＦＵＬＬ”と“ＬＯＷ”の間に液位があるか確認してください。リザーブダンクは、操作面に向かって右側の扉を開け、右上にあります。ラジエータ、ラジエータホース等からの水漏れがないか確認してください。冷却水が不足している場合、あるいは交換時には、必ず不凍液や防錆剤の混合割合が同じ冷却水を入れてください。出荷時は、水にクーラントを３０%混合しています。

冷却水の交換

冷却水の抜き取りは、本機底部にある“ラジエータドレン”プラグから行ってください。

① ドレンプラグ下に受け取り容器を置いて、同プラグをはずしてください。
② 排出が終わりましたら、ドレンプラグを取り付けてください。
③ エンジンの取扱説明書を参照の上、冷却水を補給してください。

⚠注意	◆ 運転後はエンジン及びラジエータが十分に冷えてから（停止後３０分以上）点検してください。 → 十分冷える前に作業しますと、ラジエータから冷却水が噴き出し、やけどをするおそれがあります。

●エンジンファンベルトの点検

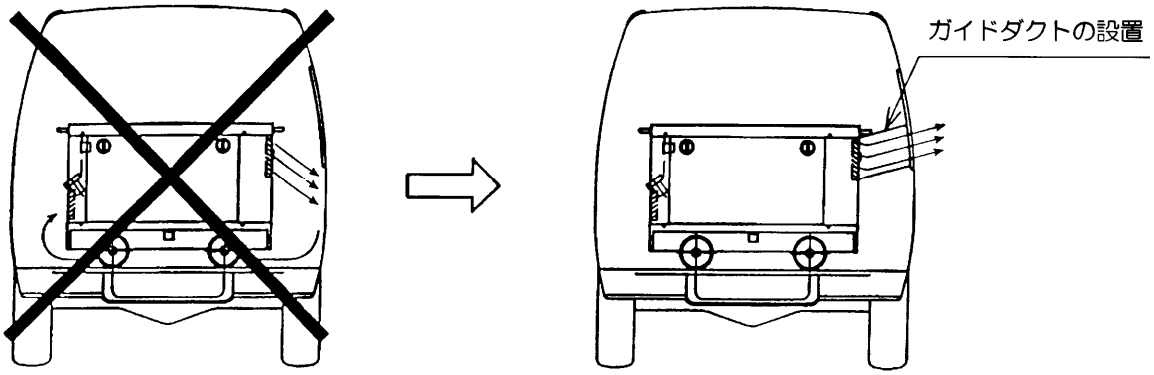
点検は、エンジン停止状態で、始動前に行ってください。エンジンファンベルトに亀裂やはがれがないか、たわみすぎていないかを確認してください。損傷があれば新品と交換し、たわんでいる場合は張り調整を行ってください。調整はエンジンの取扱説明書にしたがい行ってください。

●高圧ポンプブイベルトの点検
高圧ポンプ用ブイベルトに損傷が無いか、適切に張られているかを調べ、異常がある場合は交換・調整を行ってください。調整は、「１１．整備・保管　○ブイベルトの張り」にしたがい行ってください。

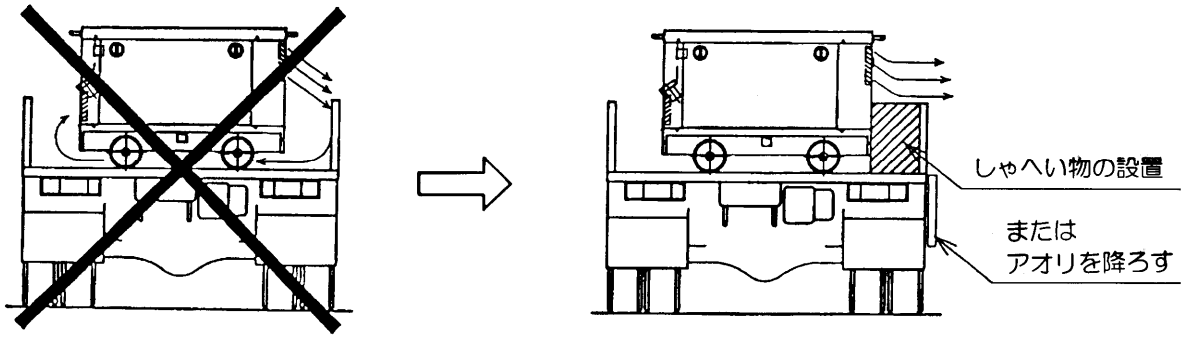
●機体設置上の注意事項

1.下記のような設置をする場合は、オーバーヒートの原因となり重大故障につながります。排気、排風の一部でも吸気側に回らないように充分注意し、設置してください。

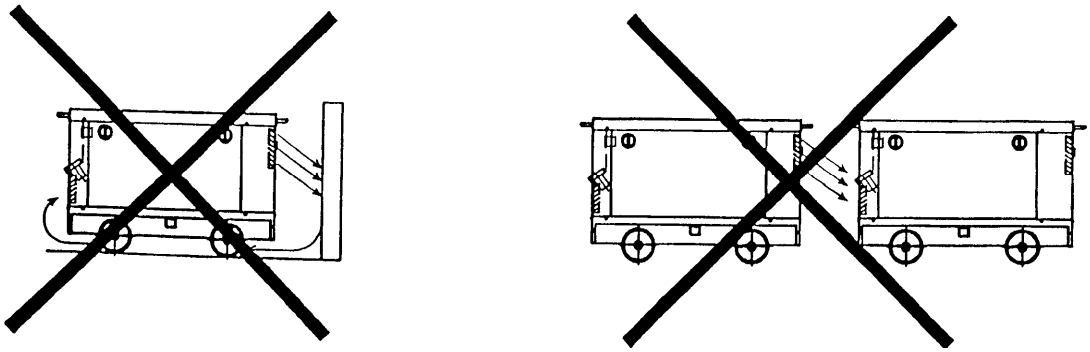
a) ワンボックスのような箱方車両に搭載する場合



b)平ボディーの車両に設置する場合



c)建物などの障害物がある場合は移動してください。



2. 機体は水平な場所に設置してください。
機体が傾いていると、燃料タンクの構造上、燃料ゲージに量が表示されない、あるいは、燃料ゲージの表示がされていても燃料ホースの吸い込み口まで液位がなくエンストする場合があります。

3. 移動・吊り下げ
・本製品の移動の際には、操作部面あるいは排気口面のハンドルをお持ちください。
・吊り下げて移動する場合には、本機側面扉内にありますアイボルトに交換後、一点吊りでおこなってください。アイボルト取付け時は、確実に固定してください。

９．始動及び運転

● 始　　動

① 本機内の燃料フィルタのコックを開いてください。
② 圧力調整ハンドルを反時計方向に回転させ、0圧設定とします。同ハンドル奥のバネ(青)の反力を感じない位置まで緩めます。
③ 送水レバーを送水位置とし、これより先のコックを開く、または洗浄ガンのレバーを握りの状態にしてください。回転数調整ハンドルを時計方向に、止まり位置まで回転させます。
④ キースイッチを右に回し、グロー位置にて予熱をおこないます。グローランプが消灯した後、キースイッチを、さらに右に回し、エンジンを始動します。
⑤ ホースカンビ(余水用)よりの戻り、送水ホース端のノズルより噴霧が確認されましたら、送水レバーを停止位置にします。
⑥ 送水ホース端のコックを閉じる、または、洗浄ガンのレバーを放してください。
⑦ しばらく、この状態で、暖気運転を行います。この間に、本機内の高圧ポンプ、配管ホース、接続部より漏れがないか確認してください。
暖気運転が不十分な場合、送水時にエンジン回転数が本来の設定値まで上がらないことがあります。

● 運　　転

本機はアンローダ弁仕様となっております。圧力を約2.0MPa以上に設定しないと、アンローダ作動(スローダウン機能)はできません。
また、同アンローダ弁の圧力調整ハンドル部は　送水(加圧時)に、手前に飛び出す動作となりますので、設定時以外は触れないようにしてください。

次に記載してあります圧力設定、ならびにエンジン回転数設定は、実際にノズル等より噴霧をさせないと、希望値に設定できません。

◎送水時の圧力設定

① 送水レバーを送水位置にしてください。
② 圧力調整ハンドルを、徐々に時計方向に回転させます。一瞬、圧力計の指示針が動き、エンジンの回転数が上がった後、圧力値は0圧、エンジン回転数も、元のアイドリング数に戻ります。
③ コックを開く、または洗浄ガンのレバーを握り、送水を開始してください。
④ 圧力調整で設定した圧力で送水します。これに連動して、エンジンの回転数も増加します。

⚠注意	◆ 加圧開始直後に、本機内部で音が生じますが、異常ではありません。

⑤ このときの圧力計の指示値を確認し、希望圧力値より低い場合は、圧力調整ハンドルを時計方向に、逆に、希望圧力値より高い場合は同ハンドルを反時計方向に回し、調整してください。
⑥ コックを閉じる、または洗浄ガンのレバーを放してください。圧力計の表示値は0圧にもどり、同時に、エンジン回転数はアイドリング状態となります。

設定希望圧力値が高い場合、同ハンドルを回すのに大きな力を必要とし、調整しづらくなります。このような場合は、次の手順で調整してください。

⑦ 送水レバーを送水位置にしてください。
⑧ 圧力調整ハンドルを、徐々に時計方向に回転させます。一瞬、圧力計の指示針が動き、エン

ジンの回転数が上がった後、圧力値は0圧、エンジン回転数も、元のアイドリング位置に戻ります。

⑨ コックを開く、または洗浄ガンのレバーを握り、送水を開始してください。
⑩ 圧力調整で設定した圧力で送水します。これに連動して、エンジンの回転数も増加します。
⑪ このときの圧力計の指示値を確認してください。
⑫ コックを閉じる、または洗浄ガンのレバーを放してください。圧力計の表示値は0圧にもどります。
⑬ 希望の圧力値に達していない場合は、このままの状態で、圧力調整ハンドルを時計方向に回転させます。逆に、希望の圧力より高い場合は、同ハンドルを反時計方向に回転させます。
⑭ 再度、コック、洗浄ガンを操作し、送水させます。再び、圧力計の指示値を確認してください。
⑮ 以降は、これら一連の繰り返しにより、希望圧力値に設定してください。

⚠注意	◆ 最高使用圧力は、ＨＤ４７１２ＤＳは１２ＭＰａ，ＨＤ３６１５ＤＳは１５ＭＰａです。出荷時に設定しておりますので、改造等はおこなわないでください。

回転数調整ハンドルが最高速位置の場合、送水時はエンジン回転数を 2400rpmに、送水を停止時は、回転数(アイドリング)を約1600rpmに設定してあります。
圧力調整において、高圧側に設定するほど、圧力計の指針位置が安定するまで、時間を要します。

◎送水時のエンジン回転数設定

送水時のエンジン回転数を下げることができます。エンジン回転数の設定値は、ご使用のノズル等の吐出量の1割増しに相当する値に見合うエンジン回転数となります。ただし、回転数設定の下限値は約1900rpmまでです。ページ１６の表を基におこなってください。

① 回転数調整ハンドル位置が最高速での送水時の圧力を確認しておいてください。
② コックを閉じる、または洗浄ガンのレバーを放してください。
③ 回転数調整ハンドルを反時計方向に回転させます。
④ コックを開く、または洗浄ガンのレバーを握り、送水を開始し、このときの回転計の表示値を確認してください。
⑤ 再び、コックを閉じる、または洗浄ガンのレバーを放してください。
⑥ この回転数と、ページ16の表とを照らし合わせ、さらに、回転数を下げられる場合は、同ハンドルを、さらに反時計方向に回し、設定作業を継続します。
⑦ 回転数変更後に、送水時圧力値に変動が生じた場合は、前述の圧力調整を併用してください。

回転数調整ハンドルを3回転で、エンジン回転数2400～1900rpmに連動しています。下限側にも止まり位置がありますので、これ以下の回転数には設定できません。

送水時は、回転数調整ハンドル位置の調整をおこなうことができません。かならず、圧力計の表示値が0圧の場合におこなってください。同ハンドルの回転率とエンジン回転数の低下率は、ほぼ、比例させておりますので、数回作業を繰り返すことで、設定できます。

○ エンジン回転数と吸水量の関係（ 目安 ）

エンジン回転数と高圧ポンプ吸水量（目安）の関係は下表のとおりです。

HD4712DS	
エンジン 回転数 rpm	高圧ポンプ 吸水量 L/min
2400	46.4
2300	45.1
2200	43.8
2100	42.3
2000	40.8

HD3615DS	
エンジン 回転数 rpm	高圧ポンプ 吸水量 L/min
2300	35.7
2200	34.7
2100	33.5
2000	32.3
1900	30.7

１０．作 業 終 了

作業が終わりましたら、次の手順でおこなってください。

① コックを閉じる、または洗浄ガンのレバーを放してください。
② 圧力調整用ハンドルを、反時計方向に、同ハンドル奥のバネ(青)の反力がなくなるまで、回します。
③ キースイッチを左に回し、エンジンを停止させます。
④ 送水ホース端のコックを開く、または、洗浄ガンのレバーを握ってください。

⚠注意	◆ エンジン停止後でも、送水ホース内は高圧状態になっており、危険です。必ず、コックを開くまたは、洗浄ガンのレバーを握って、配管内の圧力を抜いてください。

⑤ 送水レバーを停止位置にします。
⑥ ホースカンビ(吸水用)、ホースカンビ(余水用)、そして送水口に接続の送水ホース等をはずします。
⑦ 本機内の燃料コックを閉じます。

１１．整 備・保 管

本製品の寿命を長く保つために、常に手入れを行いましょう。
日頃から次の項を必ずお守りください。

格納前には、全体の汚れをきれいに取り除き、錆びの出やすいような箇所には、薄く油を塗ってください。

● 整　　備
①オイルが汚れているとエンジン、高圧ポンプの寿命を縮めます。交換時期がきましたら、新しいオイルと交換してください。

⚠注意	◆ オイルを抜く際は、オイルが冷えてから行なってください。

②運転の前後に各部の点検を行なってください。不具合箇所があれは整備を行ってください。
③使用後は、高圧ポンプ内の排水を充分に行なってください。
(1)ホースカンビ(吸水ホース)、ホースカンビ(余水ホース)は接続せずに、送水レバーを送水位置にします。

(2)エンジンの始動の手順に従い、約 30 秒間運転させ、その後、停止させます。
30 秒以上の運転は、高圧ポンプ部品に損傷をあたえることになります。おやめください。
(3)送水レバーを停止位置にします。

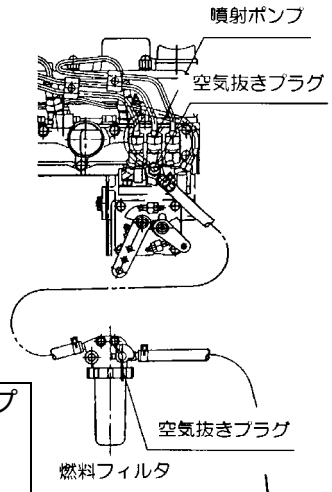
⚠注意	◆ 凍結防止のため、冬季は必ず水抜きを行ってください。

④高圧ポンプ内外部を清掃してください。
⑤ストレーナクミのコシアミのゴミを取り除いてください。

○燃料の空気抜きとフィルタ交換

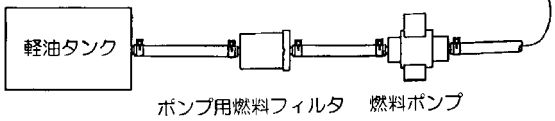
１．空気抜きは、◎燃料フィルタ及び配管をはずした場合
◎燃料切れが生じた場合
◎エンジンを長時間使用しなかった場合
におこなう必要があります。

① 燃料タンクに燃料を満たします。
② キースイッチをＯＮに入れて、燃料ポンプを作動させます。
③ 燃料フィルタの空気抜きプラグを 2～3 回転ゆるめます。
④ プラグから出る燃料にアワがなくなりましたら、プラグを締め付けます。
※ 上記で抜けないときは、さらに、下記の操作をおこなってください。
⑤ 噴射ポンプ上にあります空気抜きプラグを緩めます。
⑥ プラグから出る燃料にアワがなくなりましたら、プラグを締め付けます。



⚠注意	◆ 空気抜きをする以外は、必ず、燃料フィルタと噴射ポンプの空気抜きバルブは閉じておいてください。エンストの原因となります。

２．燃料フィルタの交換について

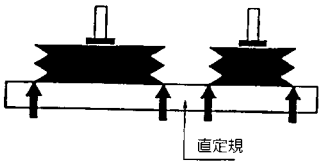


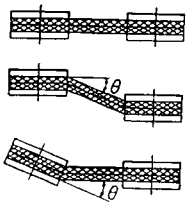
① エンジン取扱説明書の定期点検表に従い、燃料フィルタの交換をおこなってください。同時にポンプ用フィルタも交換してください。
② ポンプ用燃料フィルタはケースごと交換してください。
③ 交換後、“ 空気抜き ” をしてください。

○ブイベルトの張り直し

ベルトがプーリになじむには、数日かかります。数日運転後、ベルトの張りがゆるんだ場合は張りなおしてください。張りが不適切な場合、ベルトやプーリの振動、スリップ、異常摩耗あるいは軸受、ベアリングの過熱、シャフトやベースの早期損傷の原因となることがあります。よって、ベルトの張りは定期的に確認してください。
ベルトが損傷したり、摩耗している場合は、全本数、新品に取り替えてください。

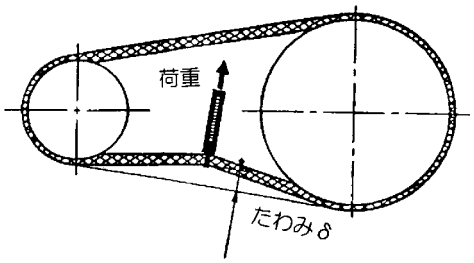
１．プーリ取り付け平行について
　プーリの平行は直定規または紐を利用して、θ は下の表値にしてください。





型　　式	θ
ＨＤ４７１２ＤＳ	1/3°　以下
ＨＤ３６１５ＤＳ	

２．ベルトの張り方
ベルトを取り替える際は、軸間距離を縮めベルトを挿入してから張りなおしてください。ベルト張りの強さは、バネ秤等を使ってベルト 1 本に対して、中央部に荷重を加えた時のたわみ量が下表の値になるように張ってください。



型　　式	ＨＤ４７１２ＤＳ	ＨＤ３６１５ＤＳ
ベルト	3V-280×5 本	
荷　　重	1.7 Kg	
たわみ量	2.6 mm	

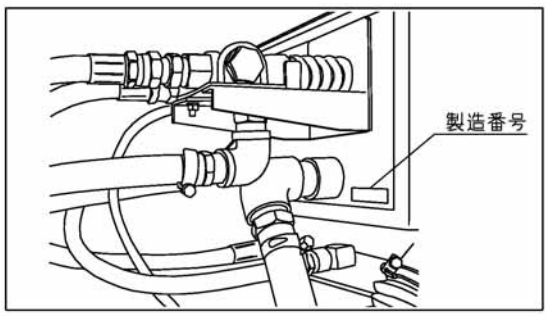
● 保　　管
清掃・整備を十分に行なってから、適切な場所に保管してください。
① 平坦な場所で、水平に保管してください。車止めを必ずしてください。
② 湿気が少なく、雨のかからない場所に保管してください。
③ 子供の手の届かない安全な場所へ保管してください。

１２．故障と対策

この「故障と対策」はご使用中に故障かな？と思われた時の原因と対策をまとめてあります。この対策を行っても状態が改善されない場合は、むやみに分解せずに、すぐにお買い上げいただいた販売店またはもよりの当社営業所までお申し付けください。
その時に、
　1.型式名
　2.製造番号
　3.故障内容(何が、どんな状態で、どうしたら、どうなったか)
を詳しくお伝えください。

型式名の表示位置はページ7の図中に記載してあります。

製造番号は、操作部左の裏面(内側)にあります。



現　　象	原　　因	対　　策
○ エンジンが始動しない	・バッテリーの過放電または容量不足 ・燃料ホースに空気が入っている	・バッテリーの充電または交換 ・エンジン取扱説明書を参照し空気抜きを行う
○ エンジンの回転が上がらない	・オーバーヒートしている ・スロットル用シリンダの破損	・冷却系の点検・整備を行う ・シリンダの交換
○高圧ポンプ圧力が上がらない	・ブイベルトの弛み ・高圧ポンプ吸水ホースへの空気混入 ・圧力計の故障 ・高圧ポンプパッキンの磨耗 ・高圧ポンプバルブの磨耗、異物混入 ・アンローダ弁に異物が混入している ・ストレーナクミのつまり	・ブイベルトを張る ・ホースの接続確認、パッキン類の確認 ・圧力計の交換 ・高圧ポンプパッキンの交換 ・バルブの清掃または交換 ・アンローダ弁の清掃または交換 ・ストレーナクミの掃除
○ 振動が大きい ○ 脈動がある	・高圧ポンプ吸水ホースへの空気混入 ・高圧ポンプ吸送水バルブのつまり、磨耗、破損 ・高圧ポンプブイパッキン磨耗 ・高圧ポンププランジャの破損	・ホースの破損確認、パッキン類の確認 ・バルブの清掃または交換 ・パッキン交換 ・高圧ポンププランジャの交換

１３．アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは、「１１．整備・保管」および「１２．故障と対策」を行ってください。
整備および対策をされても症状が改善されない場合やご不明な点がある場合、修理・交換などのお問合せは、お買い上げいただいた販売店またはもよりの当社営業所までご連絡ください。より正確、迅速にお答えするために、下記内容も併せてご連絡をお願いいたします。

＜連絡していただきたい内容＞
- 型式名と製造番号
- ご使用状況
- ご使用時間
- 不具合が発生した状況

１４．補修部品の供給年限

この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製造打ち切り後９年です。
ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。
補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても、部品供給のご要請があった場合には、納期及び価格についてご相談させていただきます。

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号：

購入年月日：　　年　　月

お買い求めの販売店：

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL(052)911-7165　E-mail:sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪

営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

www.asada.co.jp

海外事業所

アサダ・タイランド社（バ ン コ ク）
台湾浅田股份有限公司（台　　北）
アサダ・アーロンコ マシナリー社（クアラルンプール）
アサダ・ベトナム社（ホーチミン）
アサダ・インド社（ム ン バ イ）
上海浅田進出口有限公司（上　　海）
アサダ USA（オレゴン州・ユージン）

工　場

犬山工場（愛知県・犬山市）
第一精工株式会社（松　阪　市）
アサダ・マシナリー社（バ ン コ ク）

コードNo.IM0334　A